

Mehr Wasserstoff beigemischt

Brennstoffzelle für BHKW optimiert



Mit der Weiterentwicklung seines BHKW »Dachs« entspricht **Senertec** den aktuellen Anforderungen an den Primärenergieeinsatz. Das Gerät erfüllt den gängigen Standard einer 20%-Wasserstoffbeimischung im verwendeten Gasgemisch. Die eingesetzte Brennstoffzelle wurde

verbessert. So gelang es, die Lebensdauer des Heizgeräts und des darin verbauten Brennstoffzellen-Stacks auf nun 85 000 Betriebsstunden zu steigern. Das entspricht einer Betriebslebensdauer von bis zu 20 Jahren. Die kontinuierliche Betriebsdauer bis zur Stackregeneration wurde von 45 h auf 120 h erhöht. Konzipiert ist das Gerät für neue Ein- oder Zweifamilienhäuser sowie entsprechend sanierte Bestandsgebäude, die eine maximale Heizungsrücklauftemperatur von 50°C aufweisen.

Mehr Infos online:
www.elektro.net/121839

Für Aufputzinstallationen und Nachinstallationen Aufklappbares Verbindungssystem

Für die Aufputzinstallation eignet sich das aufklappbare Verbindungssystem »Quick-Pipe« von **Obo Bettermann**. Bei der Lösung kann man Kabel und Leitungen einfach in die aufgeklappten Elektroinstallationsrohre einlegen. Nach dem Einlegen der Kabel wird das Rohr in der Schelle gedreht und allein durch diese Bewegung fest verschlossen. Der Drehmechanis-

mus sorgt auch dafür, dass Nachinstallationen jederzeit problemlos möglich sind. Denn durch das Drehen lässt sich das Rohr wieder öffnen und schließen. Das Sortiment an Formteilen umfasst T-Stücke, die Verbindungsmuffen und Bogen 90°. Alle Formteile gibt es in den vier metrischen Größen M16, M20, M25 und M32. Das T-Stück, das zuvor aus zwei Halbschalen be-

Ein- und dreiphasige Verbraucher

Permanente Schutzleiter-Überwachung



Das Gerät »Pecon+« der **Epa GmbH** eignet sich für die permanente Überwachung des Schutzleiters von einphasigen und dreiphasigen, mit Stecker oder Festanschluss ausgestatteten Verbrauchern. Es gibt Ausführungen für Spannungsbereiche von 110 V AC einphasig bis zu 400 V

AC dreiphasig, außerdem eine Variante für Netze ohne Neutralleiter. Die Überwachungseinrichtung wird unmittelbar am Einspeisepunkt der Anwendung installiert. Das Gerät »bemerkt« bereits beim Anschluss einer defekten Leitung bzw. Anlegen der Netzspannung den unzureichenden PE-Kontakt, warnt den Benutzer und trennt selbsttätig über ein Netzschütz den Verbraucher vom Versorgungsnetz. Das Gleiche gilt optional für ein eventuelles Vertauschen von Phase und Neutralleiter.

Mehr Infos online:
www.elektro.net/121814



stand, wurde durch ein überarbeitetes Scharnier zu einer einzigen Komponente verbunden. So lässt sich das Scharnier einfach

aufklappen und mit nur einer Hand installieren.

Mehr Infos online:
www.elektro.net/121816

Brandsichere Befestigung an Kabelrinnen

Montageplatte für die Installation



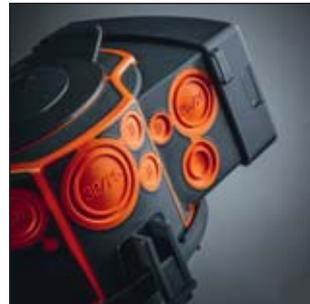
Die neue Montageplatte »WKE BK1« von **Spelsberg** ermöglicht die brandsichere Verschraubung

der Kabelabzweig- und Verbindungskästen »WKE« an Kabelrinnen und sorgt so für einen geraden Leitungsverlauf. Die aus Edelstahl gefertigte Platte lässt sich frei mit allen Gehäusen der Serie »WKE 2-6« kombinieren. Die Montageplatte ist nach DIN 4102-12 geprüft und verfügt über ein Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (AbP) der DMT Dortmund über einen Funktionserhalt der Klasse E90.

Mehr Infos online:
www.elektro.net/121818

Installation im Betonbau

Einbaugehäuse mit Membrantechnik



Die Einbaugehäuse der Serie »XL« von **Primo** eignen sich für die Montage von Leuchten über Lautsprecher bis hin zu anderen Einbaugeräten. Die Einführun-

gen der Einbaugehäuse sind mit Membrantechnik und integriertem Rohrgrip ausgestattet. Die Membran lässt sich mit dem Cuttermesser aufschneiden, und anschließend muss nur noch das Rohr eingesteckt werden. Die Frontteile der Gehäuse können individuell gewählt werden, und es gibt sie in zahlreichen verschiedenen Größen. Darüber hinaus lässt sich der Deckel des Gehäuses schon vor der Betonung öffnen.

Mehr Infos online:
www.elektro.net/121817

Flexibel und werkzeuggesteigert installieren

Verteil-Element für Lüftungsrohre



Um die Montage von KWL-Systemen mit Wärmerückgewinnung weiter zu vereinfachen, bietet **Helios Ventilatoren** das deckenintegrierte Verteil-Element »FRS-VE«. Damit lassen sich Lüftungsrohre flexibel und schneller in der Betondecke von Ein- oder Mehrfamilienhäusern verlegen. Erreicht wird dies dadurch, dass ein Ein- und Ausfädeln der Lüftungsrohre aus der Decke entfällt. Zudem kann das Verteil-

Element dank integriertem Höhenausgleich nicht nur in Filigrandecken verschiedener Stärke, sondern auch in Ortbetondecken eingebaut werden. Das Verteil-Element wird in zwei Baugrößen mit jeweils fünf und neun Anschlussmöglichkeiten angeboten. Dort werden die Zu- und Abluftleitungen per werkzeuggesteigertem Klick-System angeschlossen.

Mehr Infos online:

www.elektro.net/121840

Klimatisierung von Wohn- und Büroräumen

Klimagerät in Monobloc-Ausführung



Das Raumklimagerät »KWT 180 DC« von **Remko** ist eine als Monobloc ausgeführte Wandtruhe. Mit der Kühlleistung von 1,73 kW passt sie in Wohnräume, Büros oder andere Räumlichkeiten bis ca. 60 m³ Raumvolumen. Das Monobloc-Gerät verfügt über die Invertertechnologie. Hinter dem weißen Gehäuse verbergen sich Kompressor, Verdampfer und Verflüssi-

ger in Lamellenbauweise samt Ventilatoren sowie Regelung und Kondensatwanne. Als Kältemittel kommt das umweltschonende R290 zum Einsatz. Das 165 mm tiefe Gerät wird im unteren Wandbereich angebracht. Zwei große Bohrungen für Zu- und Abluft sowie eine kleine für den Kondensatablauf werden für den Einbau benötigt. Durch das mitgelieferte Montagematerial ist die Installation rasch erledigt. Außen sind nur die dezenten Kunststoffblenden zu sehen, die optional auch in Edelstahl zur Verfügung stehen. Vier Ventilatorstufen ermöglichen eine Anpassung der Kühlleistung an den aktuellen Bedarf.

Mehr Infos online:

www.elektro.net/121838

Einsatz vor und nach dem Zählerbereich

Anschlussfertige Verteilerlösungen

Die Hauptleitungsverteiler »Mi« von **Hensel** sind als Energie-Schaltgerätekombination (PSC) nach DIN EN 61439-2 bereits fertig aufgebaut, geprüft und beschriftet und müssen lediglich montiert und angeschlossen werden. Ein Zusammenbau vor Ort ist nicht erforderlich. Den 4- oder 5-poligen Anschluss ermöglicht eine lösbare PEN-Brücke. Ausgerichtet auf den Vorzählerbereich können die Klemmen für die Zuleitung Kupfer- oder Aluminiumleiter aufnehmen.

Für den Einsatz hinter dem Zählerbereich gibt es die anschlussfertigen Typverteiler »Mi«. Hier ist eine Plombierbarkeit nicht notwendig, und anstelle des NH-Sicherungslasttrennschalters sind Typverteiler mit NH-Sicherungsunterteilen NH 00 oder NH 1 ausgestattet. Die PEN-Brücke entfällt, und die Klemmen sind ausschließlich für Kupferleiter geeignet.

Mehr Infos online:

www.elektro.net/121815



Bei Bedarf Elektroheizstab zuschalten

Unterflurkonvektor mit Zusatzheizung



Mit dem »Katherm HK E« bietet **Kampmann** einen Unterflurkonvektor in Zwei-Leiter-Ausführung an, der zusätzlich zu den Funktionen Heizen und Kühlen auf Wasserbasis elektrisches Heizen ermöglicht. Über einen integrierten, stufenlos regelbaren Elektroheizstab können beispielsweise in einem Bürogebäude Raumnutzer ihr Büro heizen, obwohl sich die Gesamtanlage noch im Kühlbetrieb befin-

det. Während im normalen Zwei-Leiter-Betrieb Räume über den Konvektor entweder gekühlt oder beheizt werden, wozu an zentraler Stelle das System umgestellt werden muss, bietet das Gerät mit Elektroheizstab eine Zwei-Leiter-Lösung mit dem Komfort eines Vier-Leiter-Systems. Der Nutzer kann die Raumtemperatur an sein individuelles Temperaturempfinden anpassen. Der erforderliche Wärmebedarf eines Raumes kann somit im Heizfall vollständig über den Elektroheizstab gedeckt werden. Bei höherem Bedarf erfolgt die Wärmebedarfsdeckung über den Konvektor im Wasserheizbetrieb.

Mehr Infos online:

www.elektro.net/121837